

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-298576

(43)Date of publication of application : 26.10.2001

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
G06F 13/00
H04L 12/66
H04L 12/54
H04L 12/58
H04L 29/02
H04N 1/32

(21)Application number : 2000-114277

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 14.04.2000

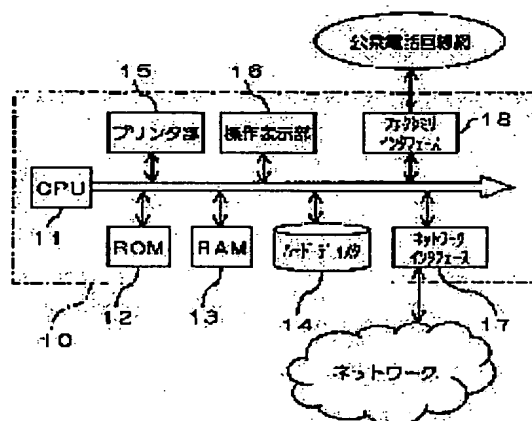
(72)Inventor : MASUI TAKANORI

(54) FACSIMILE TRANSFER DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a facsimile transfer device capable of improving convenience while taking the situation of a transfer destination into consideration in order to solve the problem that the convenience of setting of a transfer condition, etc., is low in conventional Internet facsimile machine.

SOLUTION: In this facsimile transfer device, a CPU 11 refers to the information of a hard disk 14, acquires a notification destination where the reception of the facsimile document reception is notified, notifies the notification destination of the reception of the facsimile document, acquires processing condition information from the notification destination by a Web page or e-mail, processes the facsimile document according to the processing condition information and transfers the processed facsimile document to the notification destination, in the case of receiving the facsimile document via a telecommunication line.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-298576
(P2001-298576A)

(43) 公開日 平成13年10月26日 (2001. 10. 26)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト [*] (参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 B 0 8 9
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 C 0 6 2
H 0 4 L 12/66		H 0 4 N 1/32	Z 5 C 0 7 5
12/54		H 0 4 L 11/20	B 5 K 0 3 0
12/58			1 0 1 C 5 K 0 3 4

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-114277(P2000-114277)

(22) 出願日 平成12年4月14日 (2000. 4. 14)

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72) 発明者 益井 隆徳

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

(74) 代理人 100075258

弁理士 吉田 研二 (外2名)

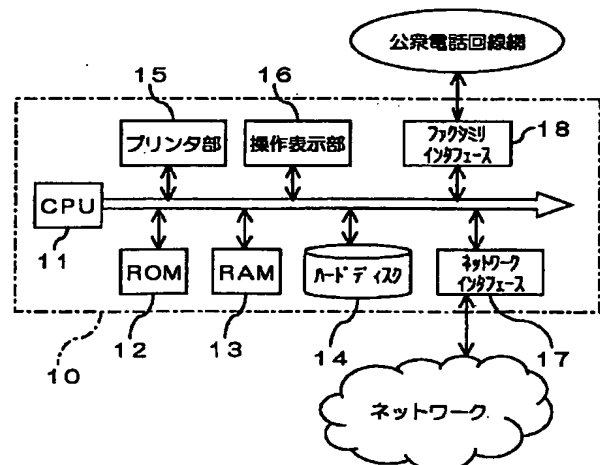
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ転送装置

(57) 【要約】

【課題】 従来のインターネットファクシミリ装置では転送の条件などの設定に対する利便性が低いという問題点があったが、本発明では、転送先の事情に配慮しつつ、利便性を向上できるファクシミリ転送装置を提供する。

【解決手段】 電気通信回線を介してファクシミリ文書を受信すると、CPU 11がハードディスク14の情報を参照し、ファクシミリ文書の受信を通知する通知先を取得し、通知先にファクシミリ文書の受信を通知し、当該通知先から処理条件情報をWebページ又は電子メールによって取得し、この処理条件情報に従ってファクシミリ文書进行处理して通知先に転送するファクシミリ転送装置である。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電気通信回線を介し、ファクシミリ文書を受信する受信手段と、

前記ファクシミリ文書の受信を通知する通知先を取得する手段と、

当該通知先に前記ファクシミリ文書の受信を通知する通知手段と、

当該通知先から処理条件情報を取得する取得手段と、

当該処理条件情報に従って前記ファクシミリ文書进行处理し、前記通知先に処理したファクシミリ文書を転送する転送手段と、を含むことを特徴とするファクシミリ転送装置。 10

【請求項 2】 電気通信回線を介し、ファクシミリ文書を受信する受信手段と、

前記ファクシミリ文書の受信を通知する通知先の情報を取得する手段と、

前記通知先に対して前記ファクシミリ文書の受信を通知する通知手段と、

前記ファクシミリ文書の転送先情報と、処理条件情報とを取得する取得手段と、

取得した処理条件情報に従って前記ファクシミリ文書进行处理し、前記転送先情報に従って処理したファクシミリ文書を転送する転送手段と、を含むことを特徴とするファクシミリ転送装置。 20

【請求項 3】 請求項 2 に記載のファクシミリ転送装置において、

前記取得手段は、前記通知手段がファクシミリの受信を通知した通知先から処理条件情報と、転送先情報とを取得することを特徴とするファクシミリ転送装置。

【請求項 4】 請求項 3 に記載のファクシミリ転送装置において、 30

前記取得手段は、通知先から処理条件情報と転送先情報とともに、認証情報を取得し、

前記認証情報により認証がされたときのみ、前記処理条件情報による処理と、転送先情報に基づく転送とを行うことを特徴とするファクシミリ転送装置。

【請求項 5】 請求項 4 に記載のファクシミリ装置において、さらに、

パスワードを生成する手段を備え、

前記通知手段は、前記生成されたパスワードを通知先に通知し、 40

前記取得手段は、当該パスワードを認証情報として取得することを特徴とするファクシミリ転送装置。

【請求項 6】 請求項 1 から 5 のいずれかに記載のファクシミリ装置において、

前記処理条件情報は、暗号化の方法を表す情報であることを特徴とするファクシミリ転送装置。

【請求項 7】 電気通信回線を介して宛先向けのファクシミリ文書を受信する手段と、

前記宛先から前記受信したファクシミリ文書の転送先情 50

報を取得する手段と、

取得した転送先情報に基づいて前記ファクシミリ文書を転送する手段と、を含むことを特徴とするファクシミリ転送装置。

【請求項 8】 電気通信回線を介し、ファクシミリ文書を受信するモジュールと、

前記ファクシミリ文書の受信を通知する通知先を取得するモジュールと、

当該通知先に前記ファクシミリ文書の受信を通知するモジュールと、

当該通知先から処理条件情報を取得するモジュールと、

当該処理条件情報に従って前記ファクシミリ文書进行处理し、前記通知先又は前記通知先から指示された転送先に対し、ファクシミリ文書を転送するモジュールとを含むプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ファクシミリ文書を受信して転送するファクシミリ転送装置に関する。 20

【0002】

【従来の技術】近年、ネットワーク技術の発展により、異種のネットワーク間を相互に接続する装置が開発されている。その一例として、インターネットを介して電子メールにてファクシミリデータを送受信することで、遠距離通話の料金を節約するインターネットファクシミリ装置が開発されている。このインターネットファクシミリ装置はまた、公衆電話回線網から宛先情報と共にファクシミリデータを受信して、当該宛先情報に従って、インターネットを介してファクシミリデータを中継送信する機能（いわゆるオンランプゲートウェイ機能）を有するものもある。

【0003】このオンランプゲートウェイ機能を有するインターネットファクシミリ装置では、親展ボックス番号やFコード等の宛先情報に対し、当該宛先情報に対応する電子メールアドレスを事前に設定して記憶しており、この宛先情報に対応する電子メールアドレスに対する電子メールとしてファクシミリデータの転送を行うのが一般的である。

【0004】ところで、インターネット環境においては、電子メールは、インターネット上に配置された複数のMTA (Mail Transfer Agent) と呼ばれる中継点を經由して伝送される。このとき、各MTAに電子メールが一時的に蓄積されるが、この蓄積中に第三者によりファクシミリデータが読み取られたり、改竄されたりするおそれがある。

【0005】そこで通常は、インターネットを介して送信するファクシミリデータは、暗号化して送信するのが普通である。具体的に特開平9-284521号公報には、ファクシミリ文書を受取人ごとに事前設定に従って

選択的に暗号化する技術が開示されている。また、特開平 11-122293 号公報には、電子メールの送信元アドレスと受信先アドレスとに応じて、暗号化の制御を行う電子メールサーバシステムが開示されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のインターネットファクシミリ装置をファクシミリ転送装置として用い、暗号化を利用してセキュリティの向上を図る上記の公報に開示の技術を適用すると、事前設定に基づいて暗号化の制御がなされるため、受信側の都合に配慮した設定とすることができないという問題点があった。

【0007】すなわち、従来のインターネットファクシミリ装置では、暗号化設定や転送先の設定が固定的であり、利便性が低いという問題点があった。

【0008】本発明は上記実情に鑑みて為されたもので、受信側の都合に配慮し、利便性を向上できるファクシミリ転送装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記従来例の問題点を解決するための本発明は、ファクシミリ転送装置において、電気通信回線を介し、ファクシミリ文書を受信する受信手段と、前記ファクシミリ文書の受信を通知する通知先を取得する取得手段と、当該通知先に前記ファクシミリ文書の受信を通知する通知手段と、当該通知先から処理条件情報を取得する手段と、当該処理条件情報に従って前記ファクシミリ文書を処理し、前記通知先に処理したファクシミリ文書を転送する転送手段と、を含むことを特徴としている。

【0010】上記従来例の問題点を解決するための本発明は、ファクシミリ転送装置において、電気通信回線を介し、ファクシミリ文書を受信する受信手段と、前記ファクシミリ文書の転送先情報と、処理条件情報とを取得する取得手段と、取得した処理条件情報に従って前記ファクシミリ文書を処理し、前記転送先情報に従って処理したファクシミリ文書を転送する転送手段と、を含むことを特徴とする。

【0011】また、このファクシミリ転送装置において、さらに、前記ファクシミリ文書の受信を通知する通知先の情報を取得する手段と、前記通知先に対して前記ファクシミリ文書の受信を通知する通知手段とを有することも好適である。

【0012】さらに、前記取得手段は、前記通知手段がファクシミリの受信を通知した通知先から処理条件情報と、転送先情報とを取得することも好ましい。また、前記取得手段は、通知先から処理条件情報と転送先情報とともに、認証情報を取得し、前記認証情報により認証がされたときのみ、前記処理条件情報による処理と、転送先情報に基づく転送とを行うことも好適である。この認証手段により、セキュリティが高められる。

【0013】さらにここで、パスワードを生成する手段を備え、前記通知手段は、前記生成されたパスワードを通知先に通知し、前記取得手段は、当該パスワードを認証情報として取得することも好適である。また、前記処理条件情報は、暗号化の方法を表す情報であることが好ましい。

【0014】また、上記従来例の問題点を解決するための本発明は、ファクシミリ転送装置において、電気通信回線を介して宛先向けのファクシミリ文書を受信する手段と、前記宛先から前記受信したファクシミリ文書の転送先情報を取得する手段と、取得した転送先情報に基づいて前記ファクシミリ文書を転送する手段と、を含むことを特徴としている。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。本発明の実施の形態に係るファクシミリ転送装置 10 は、図 1 に示すように、CPU 11 と、ROM 12 と、RAM 13 と、ハードディスク 14 と、プリンタ部 15 と、操作表示部 16 と、ネットワークインタフェース 17 と、ファクシミリインタフェース 18 とから基本的に構成され、各部はアドレスバス及びデータバスにより接続されている。ここで CPU 11 が、本発明の通知先を取得する手段、通知手段、処理条件情報を取得する手段、パスワードを生成する手段、及び転送手段に相当し、ファクシミリインタフェース 18 が、受信手段に相当する。

【0016】CPU 11 は ROM 12 及びハードディスク 14 に格納されたプログラムに従って、各種の処理を行う。具体的にこの CPU 11 は、ファクシミリの受信を通知する処理とファクシミリデータの転送処理とを行うもので、この転送処理については、後に詳しく説明する。ROM 12 は、CPU 11 が処理するプログラムを格納している。RAM 13 は、CPU 11 のワークメモリとして動作し、また、ネットワークインタフェース 17 を介して送受されるデータのバッファメモリとしても動作する。

【0017】ハードディスク 14 は、CPU 11 の処理プログラムを格納しており、受信したファクシミリ文書のデータを蓄積して保持する。また、このハードディスク 14 は、宛先情報と、通知先のアドレスと、通知プロトコルの識別子とを関連づけて、通知先情報として格納している。プリンタ部 15 は、CPU 11 から入力される指示により、ハードディスク 14 に蓄積したファクシミリ文書を印刷出力する。操作表示部 16 は、タッチパネル等であり、CPU 11 からの指示に従って画面表示を行うとともに、利用者から入力される操作を CPU 11 に伝達する。

【0018】ネットワークインタフェース 17 は、インターネットに接続されており、CPU 11 から入力されるデータを送信し、また、インターネットを介して到来

するデータを受信してCPU11に出力する。ファクシミリインタフェース18は、公衆電話回線網に接続され、公衆電話回線網を介してファクシミリ文書を取得してハードディスク14に蓄積する。また、このファクシミリインタフェース18は、CPU11から入力される指示により、公衆電話回線網を介してファクシミリ文書を送信する。

【0019】ここで、ハードディスク14に格納されている通知先情報について図2を参照しつつ説明する。通知先情報は図2に示すように親展ボックス番号及びFコードからなる宛先情報(A)と、通知先のアドレス(B)と、通知に用いられるプロトコルの情報(C)とが関連づけられたものである。この通知先アドレスと、通知に用いられるプロトコルの情報は、転送を受ける利用者が事前に操作表示部16から入力して、ハードディスク14に格納させたもので、電子メールのプロトコルによって転送先や処理条件としての暗号化等の設定を行うときには、「SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)」を指定し、Webブラウザによって設定を行うときには「HTML(Hyper Text Transfer Protocol)」を指定しておく。

【0020】またここで、CPU11の通知処理及び転送処理について説明する。CPU11は、ファクシミリデータを公衆電話回線網を介してファクシミリインタフェース18で受信すると、図3に示す通知処理を開始し、まず、受信したファクシミリデータをハードディスク14に蓄積する(S1)。そして、処理条件の設定を入力するためのインタフェース画面(例えばHTML文書で記述されたものでよい)を生成し(S2)、蓄積したファクシミリデータの宛先情報を参照し(S3)、当該宛先情報に関連づけられた通知先アドレスと通知用のプロトコルとをハードディスク14の通知先情報から取得して、それが「HTTP」であるか否かを調べる(S4)。尚、親展ボックス番号は、ファクシミリ手順T30の非標準フィールド(NSS)情報として取得でき、又は発呼時にトーン信号(DTMF信号; Dual Tone Multiple Frequency)にて取得できる。また、Fコードは、ファクシミリデータとともに取得できる。

【0021】そして、この通知用プロトコルが「HTTP」であれば(Yesならば)、処理S2で生成したインタフェース画面としてのHTML文書をハードディスク14に格納し(S5)、パスワードを生成して(S6)、当該パスワードと、処理S5で格納したHTML文書のURLとを、処理S4で取得した通知先アドレスに電子メールで送信して(S7)、処理を終了する。尚、この処理S6におけるパスワードの生成は、乱数を発生することにより行われる。

【0022】また、処理S4において、通知用プロトコルが「SMTP」であれば(HTTPでなく、Noならば)、処理S4で取得した通知先アドレスに転送に関連

する設定(例えば暗号化の設定)を返信するよう指示するメッセージを送信し(S8)、処理を終了する。

【0023】ここで、処理S2でCPU11が生成するHTML文書は、具体的に、図4に示すように、ファクシミリデータの情報(文書番号や発信元識別情報、受信日時、データサイズなど)と、暗号化設定の有無や暗号化方式についての設定を行うためのボタンなどが配置されたものである。

【0024】また、CPU11は、図5に示すようにWebサーバとしての処理を行い、ネットワークインタフェース17で要求を受信するまで待機し(S11)、要求を受信すると、パスワードを要求するメッセージを送信して(S12)、入力されたパスワードが正当であるか否かを調べる(S13)。そして、CPU11は、入力されたパスワードが正当でなければ(Noであれば)、処理S12に戻って、再度パスワードを要求する。

【0025】また、処理S13において、入力されたパスワードが正当であれば(Yesならば)、要求されたWebページを提供する(S14)。そしてCPU11は、Webページとしてのインタフェースを介して転送に関連する設定を取得して(S15)、処理を終了する。

【0026】また、CPU11は、通知処理における処理S8で送信した電子メールに対する返信として処理条件の設定を含む電子メールを受信すると、当該電子メールを解析し、処理条件設定を取得する。具体的にこの電子メールには、暗号化の有無を指定するためのキーワード「Encrypt」とその値、および、対称暗号方式を指定するためのキーワード「Symmetric Encryption」とその値を記載する。例えば、RC2(商標)方式による暗号化を行う場合には、「Encrypt=ON:Symmetric Encryption=RC2;」というような電子メールを受信することになる。尚、この電子メールには、電子署名情報が含まれていることが好ましい。この場合には、CPU11は、当該電子署名を利用して、正しい送信元(通知先)から返信されているか否かを検証できる。

【0027】そして、CPU11は、このようにWebページにより、又は電子メールの解析により取得した暗号化設定の指示が暗号化すべき旨の指示であれば、さらにこの暗号化設定に含まれている暗号化方式の情報に従って、RAM13に格納されているファクシミリデータを当該方式で暗号化し、転送処理を開始する。また、暗号化しない旨の指示であれば、そのまま転送処理を開始する。

【0028】ここでCPU11が行う暗号化処理は、まずファクシミリデータを、指定された対象暗号方式で暗号化し、さらに、その対称暗号方式の暗号化鍵を、転送先の公開鍵を使って暗号化することで行う。この場合に転送先の公開鍵は、ネットワーク上の公開鍵サーバから

取得でき、公開鍵サーバから公開鍵を取得する際に必要となる証明書データは、転送先のアドレスに対応付けてハードディスク 14 に格納されていてもよいし、ネットワーク上のLDAP (Lightweight Directory Access Protocol) サーバー (図示せず) 等を参照して取得してもよい。転送先では、この公開鍵に対応する秘密鍵を用いて暗号化された対象暗号方式の暗号化鍵を平文の暗号化鍵に変換し、この平文の暗号化鍵を利用して、ファクシミリデータを解読する。

【0029】CPU 11 は、転送処理を開始すると、転送先に対してRAM 13 に格納されているファクシミリデータを送信する。ここで転送先は、通知先のメールアドレスとしてもよいし、通知先からWeb ページ又は電子メールの形態で転送先のアドレス又は電話番号を取得し、当該取得したアドレスに対してネットワークインタフェース 17 を介して又は取得した電話番号に対してファクシミリインタフェース 18 を介して送信することとしてもよい。この場合には、図 4 に示したWeb ページに転送先のメールアドレスやURL を入力するためのテキストエリアを設定すればよい。ここで転送先のURL には、使用すべきプロトコルを表すスキームが含まれ、例えば電子メールで転送すべき場合には「mailto:」が用いられ、所定のアドレスで示されるネットワークプリンタに出力する場合には、「ipp:」等のインターネットプリントプロトコルが用いられる。また、電子メールで転送先を取得する場合には、例えばキーワード「forward」を用いて、「forward=mailto:person3@domain.co.jp:」や、「forward=ipp:printer.domain2.co.jp:」のような文字列として取得する。

【0030】さらに、本実施の形態におけるハードディスク 14 には、発信元識別情報としての発信元電話番号に対し、暗号化処理の有無と、暗号化方式とを関連づけて、図 6 (a) に示すようなテーブルとして格納しておき、CPU 11 が通知処理を行う過程で宛先情報に通知先アドレスのみが指定され、プロトコルが指定されていないときには、受信したファクシミリデータの発信元識別子(TSI)を抽出してこの図 6 (a) に示したテーブルを参照し、対応する暗号化の有無と暗号化方式を取得し、これに従ってRAM 13 に格納されたファクシミリデータを暗号化処理して (又は暗号化処理せずにそのまま)、通知先アドレスに対して電子メールデータとして転送送信することも好適である。

【0031】さらに、この発信元電話番号に転送先のメールアドレスやURL を関連づけて、図 6 (b) のようなテーブルとすることも好適である。この図 6 (b) のようなテーブルを用いることにより、発信元に応じて転送先を設定することができる。また、発信元電話番号に転送先の情報と暗号化等の処理条件情報とを関連づけて

おくことも好適である。ここで、この図 6 (a) ,

(b) に示すテーブルは、通知先アドレス (転送先アドレス) ごとに設定されていることが好適である。

【0032】このようにすれば、発信元ごとに定まる設定に応じて、または発信元と転送先との関連において定まる設定に応じて処理されたファクシミリデータが転送送信されるようになって、容易に柔軟な設定を行うことができ、利便性を向上できる。

【0033】また、ここまでの説明においては、処理条件設定としての暗号化処理の有無等をWeb ページや電子メールにて取得する場合を例として説明したが、電話回線網を介して受信される音声により取得するようにしてもよい。

【0034】さらに本実施の形態においては、処理条件を設定するためのWeb ページへのアクセス制御にパスワードを利用する場合を例として説明したが、SSL (SecureSockets Layer) を利用して、ブラウザから送信される暗号化設定情報の電子署名を検証し、電子署名が正しい場合にのみ処理条件設定を取得することとしてもよい。

【0035】

【発明の効果】本発明によれば、ファクシミリ文書の受信を通知し、当該通知先から処理条件情報を取得し、当該処理条件情報に従ってファクシミリ文書を処理し、通知先に処理したファクシミリ文書を転送するファクシミリ転送装置としているので、受信側の都合に配慮した設定でファクシミリ文書を処理して転送することができ、利便性を向上できる。

【0036】さらに、本発明によれば、通知先から転送先の情報を取得し、当該転送先にファクシミリ文書を転送することにより、利便性をより向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施の形態に係るファクシミリ転送装置の構成ブロック図である。

【図 2】 通知先情報の一例を表す説明図である。

【図 3】 CPU 11 の通知処理の一例を表すフローチャート図である。

【図 4】 CPU 11 により提供されるWeb ページの一例を表す説明図である。

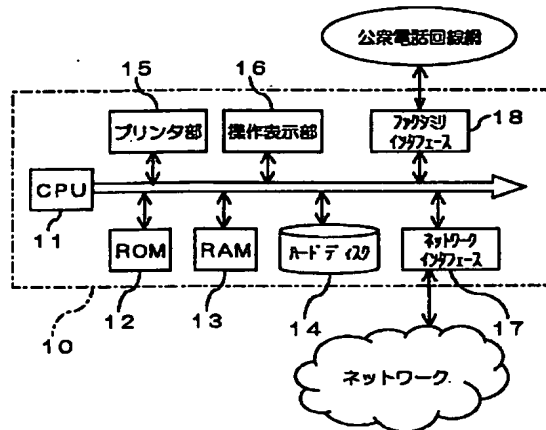
【図 5】 CPU 11 の処理を表すフローチャート図である。

【図 6】 発信元情報に関連づけられた設定の一例を表す説明図である。

【符号の説明】

10 ファクシミリ転送装置、11 CPU、12 ROM、13 RAM、14 ハードディスク、15 プリンタ部、16 操作表示部、17 ネットワークインタフェース、18 ファクシミリインタフェース。

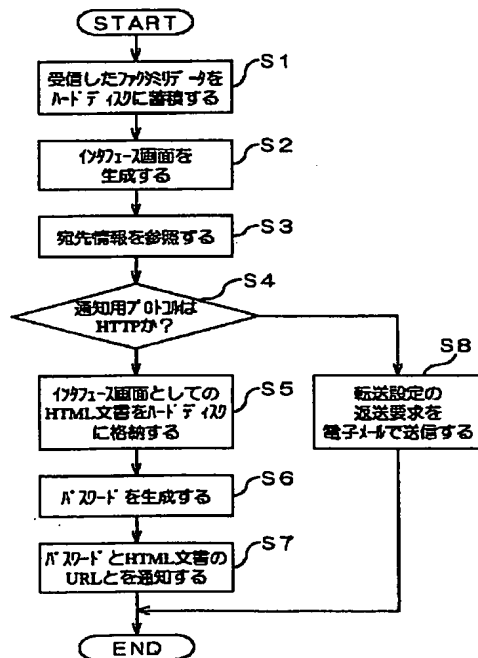
【図1】



【図2】

A		B	C
親機ファクシ番号	Fコード	通知先アドレス	プロトコル
001	1234	personal1@domain.co.jp	HTTP
002	2345	personal2@domain.co.jp	SMTP
004	6789	⋮	⋮

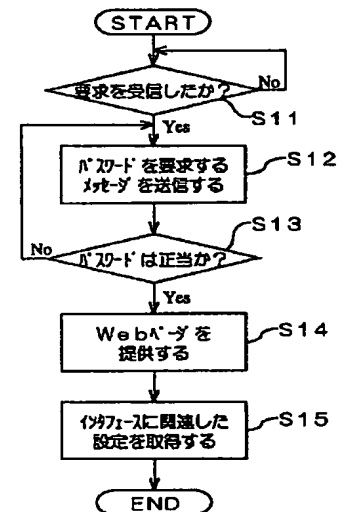
【図3】



【図4】

ファクシ文書の暗号化設定	
ファクシ文書番号:	0001
発信元識別番号:	1234567
受信日時:	1999/12/25
データサイズ:	200KB
暗号化:	する ● しない ○
対称暗号化方式:	RC2 ● 3DES ○
送信	

【図5】



【図6】

(a)

発信元識別情報	暗号化	対称暗号方式
123456	する	3DES
698123	しない	

(b)

発信元識別情報	転送方法
123456	mailto:personal1@domain1.co.jp
698123	ipp://printer.domain2.co.jp

フロントページの続き

(51)Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	ターマコード (参考)
H 0 4 L 29/02		H 0 4 L 13/00	3 0 1 B 9 A 0 0 1
H 0 4 N 1/32			

F ターム (参考) 5B089 GA26 GB03 JA05 JB03 JB22
KB10 KC58 KH30
5C062 AA29 AB42 AC22 AC29 AC41
AC42 AC43 AF00 AF02 BA00
BA04
5C075 AB90 BA08 CA14 CD07 CD25
CF04 EE02 EE06
5K030 GA16 HA01 HA08 HB04 HB29
HC01 HD03 HD05 JA05 JT02
KA01 KA06 KA13 KX11 LB18
LB19
5K034 AA18 BB06 CC04 EE12 FF01
FF02 FF06 FF14 HH01 HH02
HH21 HH61 KK07 PP05 SS01
9A001 CC03 JJ12 KK56